

¿Podemos considerar persona a la IA?

Antonela D'Onofrio, Lucía Algieri, Ana Haydée Di Iorio, Bruno Constanzo

Abstract--El auge de la Inteligencia Artificial y sus usos cada vez más difundidos, en áreas de conocimiento y profesiones inesperadas, causan sorpresa y confusión por parte de éstas. El no conocer cómo funcionan, sumado al halo místico con que empresas y desarrolladores rodean a estos sistemas, ocasiona que surjan situaciones donde se le otorgan cualidades y características propias de los seres vivos e incluso las personas humanas. En este trabajo se debate sobre los aspectos tecnológicos, técnicos, jurídicos y filosóficos con los cuales se puede enfocar la cuestión de la Inteligencia Artificial, para llegar a debatir la cuestión de si es posible o no considerar persona a los modelos de IA, y las consecuencias legales y jurídicas que esto puede desencadenar.

Palabras Clave--Inteligencia Artificial, Derecho, Sujeto de Derecho, Persona, Encuadre jurídico.

I. INTRODUCCIÓN

EL devenir de los avances tecnológicos han introducido nuevas y disruptivas herramientas que acompañan las tareas cotidianas de los seres humanos. Sin lugar a dudas, la incorporación de tecnologías de Inteligencia Artificial en diversos aspectos de la sociedad y profesiones que tenían poco contacto con la informática ha generado grandes aportes a la humanidad. Ahora bien, dicha incorporación ha generado grandes discusiones respecto a su alcance, limitación y regulación. También han aparecido múltiples posturas que van desde planteos válidos y racionales hasta extremos anclados únicamente en la imaginación y la ficción, muchas veces enraizados en un entendimiento básico o nulo de cómo funcionan estas tecnologías. No ayuda que muchos proponentes de las mismas son vagos al respecto, y constantemente envuelven los productos en halos de misterio, tratando de dotarle cualidades de los seres vivos en general, y de los seres humanos en particular a cuanto producto nuevo comercializan con el “*sticker*” de Inteligencia Artificial. Las diversas posturas pueden pasar de ser extremo apocalípticas a indiferentes, de regulaciones puntillosas a falta absoluta de regulación.

El presente trabajo es un punto de partida en la discusión

que nos convoca: es necesario desmitificar la humanización de la tecnología. En pos de ello, haremos un abordaje de la verdadera naturaleza de la IA, basándonos en las miradas científica-tecnológica y jurídico-filosófica para establecer qué elementos del derecho pueden configurar a la Inteligencia Artificial, y en última instancia, concluir si debiera o no ser considerada un sujeto de derecho y por qué.

II. MARCO TEÓRICO

Para realizar un estudio lo más acabado posible es necesario abordar la presente cuestión desde dos miradas igual de importantes y complementarias entre sí: por un lado, una mirada científico-tecnológica y, por otro, una mirada ius-filosófica.

A. Aspectos Científico-Tecnológicos

La Inteligencia Artificial es una rama de la ciencia que busca imitar el comportamiento de seres vivos en búsqueda de lograr algoritmos¹ que tengan algún grado de inteligencia.

Entendemos por algoritmo a una secuencia ordenada y finita de instrucciones que permite resolver un problema. La cuestión de la inteligencia es más ambigua de definir, pero se pueden mencionar algunas categorías de algoritmos de IA que permiten hacerse una idea:

- Algoritmos de clasificación, que pueden determinar a qué categoría o clase pertenece un dato.
- Algoritmos de agrupamiento, que pueden reunir datos en grupos de acuerdo con características comunes a los mismos.
- Algoritmos de regresión, que pueden aproximar curvas, superficies, o funciones matemáticas en general, en base a puntos que formen parte o se encuentren en la cercanía de esta.
- Algoritmos de búsqueda de caminos, que permiten elegir un camino entre nodos de un grafo o un espacio geométrico.
- Algoritmos de aprendizaje automático que pueden

Este trabajo es resultado del Grupo de Investigación SPICA de la Facultad de Ingeniería de la Universidad FASTA y el InFo-Lab.

Antonela D'Onofrio, InFo-Lab, Universidad FASTA (email: ad_donofrio@ufasta.edu.ar)

Lucía Algieri, InFo-Lab, Universidad FASTA (email: luciaalgeri@ufasta.edu.ar)

Ana Haydée Di Iorio, InFo-Lab, Universidad FASTA (email: diana@ufasta.edu.ar)

Bruno Constanzo, InFo-Lab, Universidad FASTA (email: bconstanzo@ufasta.edu.ar)

¹ Elegimos hablar de algoritmos en general, ya que estos pueden representarse tanto como ecuaciones matemáticas, código, o circuitos. Es decir, un algoritmo es un ente abstracto que describe la solución a un problema, que podemos particularizar como fórmulas matemáticas, o tanto como software o hardware que lo implemente. Estas distintas representaciones del algoritmo tienen ventajas y desventajas: la formulación matemática puede ser interesante para buscar relaciones con otros problemas o simplificaciones desde lo teórico, el software puede llevarse a cualquier dispositivo computacional compatible, mientras que una implementación en hardware será extremadamente eficiente en rendimiento, pero poco flexible comparada con el software.

ajustarse a dar una respuesta adecuada en base a ejemplos que se muestran en una etapa de “entrenamiento” o “aprendizaje”.

- Algoritmos de optimización, que permiten explorar soluciones a problemas que se pueden definir en términos de una función de puntaje objetivo, y buscan soluciones que maximicen (o minimicen) el valor de la misma.

Estas categorías son generales, y varios algoritmos pertenecen a más de una de estas categorías: es posible entrenar una red neuronal para clasificar imágenes con un entrenamiento de descenso del gradiente estocástico, optimizando su entrenamiento con una “función de error” especializada, o utilizar un algoritmo genético para ajustar los pesos sinápticos de la red, con una función de *scoring* adecuada al problema que se busca resolver. También se debe mencionar que hay algoritmos de otras ramas de la matemática o la informática que resuelven estos problemas, pero no son considerados algoritmos de Inteligencia Artificial.

Por ejemplo, el método de Mínimos Cuadrados es un algoritmo que puede considerarse tanto de regresión como de optimización, ya que permite tanto la aproximación de funciones como la búsqueda de parámetros óptimos para un problema. Sin embargo, no se lo considera un algoritmo de inteligencia artificial, como sí se considera a las redes neuronales o los algoritmos evolutivos. Esto sucede, entre otras razones, porque hay soluciones matemáticas directas que expresan el problema de manera determinada, y la solución al mismo consiste en completar las ecuaciones correspondientes y calcular el resultado. Tampoco se puede negar que el nombre del algoritmo tiene una cierta influencia, ya que tanto “redes neuronales” como “algoritmos evolutivos” evocan a cuestiones de la biología, en las cuales estos otros algoritmos están inspirados.

B. Definiciones científicas de Inteligencia Artificial

Si bien Alan Turing en la década del 50 formuló la pregunta de si eventualmente las máquinas podrían emular el pensamiento [1], el concepto de Inteligencia Artificial tomó relevancia en la siguiente década gracias a gracias referentes como McCarthy, Shannon, Minsky, Papert, Rosenblatt, Widrow, Hoff, Weizenbaum, Sussman, por nombrar algunos. El Dr. Frank Rosenblatt fue uno de los pioneros en el tema de redes neuronales, partiendo del modelo de neurona de McCulloch-Pitts [2] y llevando adelante el desarrollo del Perceptrón [3], una implementación concreta de aquel modelo matemático de neurona, resultando en un clasificador binario o discriminador lineal capaz de generar una predicción basándose en un algoritmo simple: si el resultado de sumar el valor de todas las entradas de una neurona multiplicadas por los pesos sinápticos asociados a cada² una supera un valor umbral, entonces la neurona debe activarse. Una idea matemáticamente simple, elegante, y con un gran potencial.

Una característica fundamental de este momento histórico

fue el gran optimismo de los investigadores. Los grandes avances iniciales y la formulación de soluciones a diversos problemas de esta nascente disciplina impulsó a creer que se iban a poder desarrollar sistemas de enormes capacidades en la siguiente década. La falta de cumplimiento ante las promesas de desarrollos cada vez más complejos y de enorme capacidad técnica, llevó eventualmente a lo que se denominó “invierno de la IA”. Esto volvería a pasar en los años 90. Pareciera ser una costumbre de la disciplina prometer soluciones a todos los problemas de un momento histórico en base a desarrollos (técnicamente impresionantes), y luego al no poder cumplir con las expectativas, generar el rechazo de las industrias, gobiernos e inversores. A estos múltiples desencantos también le debemos la multiplicidad de nombres con los que nos referimos a estas técnicas: inteligencia artificial, inteligencia computacional, machine learning, deep learning, programación diferenciable, etc. Si bien pueden tener un significado técnico específico, muchas veces se usan como sinónimos para ocultar que en realidad estamos hablando de inteligencia artificial, con toda su historia de éxitos y fracasos, y también la experiencia que viene con ella.

De las varias definiciones de Inteligencia Artificial que se han propuesto a lo largo del tiempo, hemos seleccionado las siguientes para discutir los aspectos más relevantes que cada una destaca:

- Shirai y Tsujii indican que “El objetivo de la investigación sobre inteligencia artificial es conseguir que un ordenador llegue a realizar las importantes funciones de la inteligencia humana.” [4]. De la presente definición se resalta la vocación aspiracional de la Inteligencia Artificial: llegar a realizar las funciones de la inteligencia humana.
- Según Schalkoff, la Inteligencia Artificial es “Un campo de estudio que se enfoca a la explicación y emulación de la conducta inteligente en función de procesos computacionales.” [5]. La presente definición incorpora 2 elementos muy interesantes: la idea de emulación y el concepto de procesos computacionales. En razón de ella se podría concluir que la Inteligencia Artificial es un algoritmo que pretende imitar la conducta inteligente.
- Bartneck et al. definen a la Inteligencia Artificial como “la capacidad de un sistema para simular y realizar tareas que usualmente requerirían de la inteligencia humana, entre ellas, el razonamiento lógico, el aprendizaje y la resolución de problemas” [6]. De la presente definición es interesante resaltar que la pretensa emulación radica sobre el razonamiento lógico, el aprendizaje y la resolución de problemas; quedando fuera, por ejemplo, la inteligencia emocional y la capacidad de discernir, ambas propias de la inteligencia humana.
- Chollet define a la IA en general como “...un campo antiguo y amplio que generalmente puede

² Toda esta operación, larga de describir en palabras, matemáticamente se resume en el concepto de producto punto entre dos vectores o matrices.

entenderse como ‘todos aquellos intentos para automatizar procesos cognitivos humanos’ [7]. Luego desarrolla “*Machine learning* es un subcampo de la IA que apunta a automáticamente desarrollar programas (llamados *modelos*) puramente por exposición a datos de entrenamiento”. Finalmente define “*Deep learning* es una de las varias ramas del *machine learning* donde los modelos son largas cadenas de transformaciones geométricas, aplicadas una a continuación de la otra”. En esta definición, que puede parecer excesivamente simple, en realidad se hace evidente la crítica de Chollet a la exageración de los proponentes de la “IA para todo”. En concreto Chollet resalta la naturaleza matemática del *machine learning* en general y el *deep learning* en particular, criticando de lleno la humanización indebida de estas técnicas³.

- Por su parte, la OMPI (Organización Mundial de Propiedad Intelectual) define a la Inteligencia Artificial indicando que “generalmente, se considera una disciplina de la informática cuyo objetivo es el desarrollo de máquinas y sistemas que puedan llevar a cabo tareas para las que se prevé la necesidad de intervención de inteligencia humana” [8]. Por un lado, de dicha definición es interesante resaltar el término “generalmente”, lo cual da un indicio de que no hay unanimidad de criterios para definir a la Inteligencia Artificial. Por otro lado, de la definición surge el concepto de “máquina”, incorporando de esta manera, por ejemplo, a la robótica. También hace la siguiente mención, compleja y poco clara: “llevar a cabo tareas para las que se prevé la necesidad de intervención de inteligencia humana”; de esta última, quedan más preguntas que respuestas: ¿la Inteligencia Artificial es de naturaleza instrumental? ¿la Inteligencia Artificial sustituye a la Inteligencia Humana? ¿qué pasa con el desarrollo, el entrenamiento y la supervisión?

De las definiciones enumeradas podríamos concluir que la Inteligencia Artificial es una rama de la ciencia que busca imitar el comportamiento de los seres humanos mediante la implementación de algoritmos que tengan algún grado de inteligencia.

Cabe destacar que la descripción anterior recepta 3 conceptos que, a nuestra consideración, son esenciales respecto a su configuración y su finalidad.

- Hablamos de **algoritmos** de Inteligencia Artificial.

Según la Real Academia Española, un algoritmo es un “Conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución de un problema”⁴. En este sentido, la idea de “algoritmo” es un concepto más abarcativo que máquina u ordenador (aunque las regulaciones y bibliografías más modernas y actuales optan en su mayoría por el término “máquina”). La idea de algoritmo mantiene la idea de desmaterialización propia del software de computadoras. El concepto algoritmo también evita la idea de humanización de las máquinas o la reducción del pensamiento humano al concepto de inteligencia-máquina.

- La Inteligencia Artificial busca **emular o imitar** algunas de las funciones de la Inteligencia Humana, no todas. Al menos por ahora, como dice Bartneck et al. [6] o Fabio Morandín-Ahuerma [9] realiza las funciones del “razonamiento lógico, el aprendizaje y la resolución de problemas”. La Inteligencia Artificial carece de herramientas de inteligencia emocional, tampoco puede realizar valoraciones de bondad o maldad de los actos. La Inteligencia Artificial no cuenta con discernimiento. Por ello, la frase “algún grado de inteligencia”.
- Su naturaleza es **instrumental**. La Inteligencia Artificial es una herramienta al servicio de la humanidad, creada, modelada, entrenada y supervisada por personas humanas. En este mismo orden de ideas, y conforme lo esbozado por Borda, quien plantea que el “destinatario último y verdadero de los derechos y obligaciones es siempre el hombre” [10], podemos entender a la Inteligencia Artificial como una creación del hombre para que sea utilizada por el hombre, un bien de naturaleza instrumental, una herramienta.

C. Persona y Sujeto de Derecho

Es de notorio conocimiento que cuando mencionamos el término “persona” nos referimos a aquel sujeto con la capacidad jurídica de adquirir derechos y contraer obligaciones.

Tradicionalmente este concepto fue vinculado al hombre, entendiéndolo como aquel ser gregario, “*Zoon Politikón*”⁵, que necesita de un otro para su crecimiento y desarrollo personal. Dicha necesidad se refleja en la tendencia natural del hombre a asociarse con otros, conformando así sociedades. De aquí surge la premisa de que no hay derecho sin un otro, un alter.

Con la evolución de la sociedad el concepto de persona también evolucionó, incorporando al concepto tradicional de persona a las organizaciones, las cuales son entendidas como aquel conjunto de personas que se reúnen con un fin u objetivo

³ Invitamos a los lectores a leer en su totalidad el Capítulo 14 del libro “Deep Learning with Python”, 2da edición, donde Chollet no sólo desarrolla su crítica a esta mirada humanizante de la IA, sino que también demarca sus limitaciones, y esboza un camino hacia cómo podrían evaluarse en el futuro sistemas que exhiban formas más generales de inteligencia. Es de destacar que incluso los grandes modelos de lenguaje más avanzados a la fecha no logran obtener buenos puntajes en el *benchmark* “*Abstraction and Reasoning Corpus*” propuesto por Chollet.

⁴ Consultado online en Enero 2024, link: <https://dle.rae.es/algoritmo>.

⁵ Concepto creado por Aristóteles cuyo significado literal de la expresión es «animal político» o «animal cívico» y hace referencia al ser humano.

común. Así es que se da lugar al surgimiento de la persona jurídica o de existencia ideal.

Así es que actualmente que en nuestro ordenamiento jurídico encontramos 2 tipos de personas:

- Personas de existencia visible o personas humanas.
- Personas de existencia ideal o personas jurídicas.

Según el antiguo Código Civil Argentino, en su artículo 51, son personas de existencia visible *“todos los entes que presentasen signos característicos de humanidad, sin distinción de cualidades o accidentes”*, por su parte el artículo 19 nuestro actual Código Civil y Comercial y el artículo 4° de la Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José de Costa Rica), establecen que la persona humana comienza a ser centro de imputación de efectos jurídicos desde el momento de la concepción, entendida como la unión del gameto femenino y masculino.

Por su parte, las personas de existencia ideal son entes a los cuales el ordenamiento jurídico les confiere aptitud para adquirir derechos y contraer obligaciones para el cumplimiento de su objeto y la consecución de sus fines. En ningún caso serán constituidas para violar la ley, el orden público o la buena fe o para vulnerar derechos de cualquier persona.

Ahora bien, como menciona Borda [10]:

“La persona no nace porque el derecho objetivo le atribuya capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, sino que le reconoce esa capacidad porque es persona. En otras palabras, la persona no es un producto del Derecho, no nace por obra y gracia del Estado; es el “hombre de carne y hueso, el que nace, sufre y muere —sobre todo muere— el que come y bebe y juega y duerme y piensa y quiere”. Aun en las “personas jurídicas” el destinatario último y verdadero de los derechos y obligaciones es siempre el hombre porque el derecho no se da sino entre hombres. Por eso es que el Derecho, que no crea esas personas, tampoco podría desconocerlas ni menos aún crear arbitrariamente otras que no fueran el hombre o las entidades en que él desenvuelve sus actividades y sus derechos.”

En este sentido, como afirma el autor antes citado el Estado mediante su ordenamiento jurídico no podría, o al menos no debería, crear arbitrariamente ficciones en las que el hombre no fuese el centro.

En este sentido, autores como Aftalión, establecen que sólo mediante un capricho del legislador podría atribuirse la calidad de persona a cosas, bienes o animales [11]; y refuerza *“haciendo ontología jurídica, se advierte que esa adjudicación de derechos es meramente nominal y que, siendo el derecho algo esencialmente humano, sólo los hombres son en verdad personas (sujetos de derecho)”*. La aclaración entre paréntesis pertenece a los autores.

Desde una mirada iuspositivista todo concepto de persona o sujeto de derecho es una creación legal normativa, una ficción. En dicha razón se fundamenta la posibilidad de establecer que ciertos objetos, elementos o bienes como ríos, ecosistemas, animales puedan ser considerados sujetos de derecho, “personas no humanas”.

Por su parte, desde una mirada iusnaturalista, el concepto de persona/sujeto de derecho es inescindible del ser humano, ya que existe una vinculación ontológica entre ellos, una

cuestión sustancial. Así es que según Boecio retomando las ideas de Santo Tomás de Aquino define a la persona como *“unidad sustancial de naturaleza racional”*. De dicha definición surgen todas las dimensiones del ser humano, entre ellas, la socialidad, es decir: la necesidad de vivir en sociedad para resolver sus carencias y también perfeccionarse, principios fundantes del derecho.

D. Atributos de la personalidad

Desde una perspectiva normativa, de la definición de persona o sujeto de derecho definida en el título anterior se desprenden los atributos de la personalidad, es decir, aquellas cualidades, propiedades o características que distinguen a una persona física o jurídica de otra, brindando individualidad y singularidad a cada una de ellas.

Entre los atributos de la personalidad encontramos aquellos comunes entre las personas físicas y jurídicas como el nombre, el domicilio, el patrimonio y la capacidad; y, por otro lado, el estado civil que sólo le es propio a las personas de existencia visible.

E. La capacidad

Ahora bien, a los efectos del presente trabajo es sumamente importante abordar el atributo de la capacidad, **cualidad inseparable de las personas**.

Se ha dicho con razón que es el más típico atributo de las personas: el que sirve precisamente para definir las como tales, desde el ángulo del derecho, porque es el único atributo que no sólo hace a la naturaleza sino también a la esencia de la personalidad.

A grandes rasgos existen dos tipos de capacidad: la capacidad de hecho o ejercicio, y la capacidad de derecho. La capacidad de derecho es aquella capacidad de adquirir derechos y contraer obligaciones; y, la capacidad de hecho o de ejercicio, que es la aptitud para ejercer por sí mismo los derechos.

Conforme menciona Lambías [12]: *“Sea que se trate de una u otra clase de capacidad, es siempre una aptitud del sujeto destinada a actuarse (actualizarse), es decir, a pasar de la potencia al acto”*.

F. ¿Qué implica ser capaz?

Según Lambías *“la capacidad se apoya en el discernimiento”*. Ahora bien, según la Cámara Nacional de Apelaciones en lo Civil de la Capital Federal, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Sala E, en el caso “J.M. c/ G. de S., F. s/ Divorcio” (30/10/1991)⁶: *“No debe confundirse la capacidad con el discernimiento. La primera es la aptitud del sujeto para ser titular de relaciones jurídicas o para ejercer por sí mismo los derechos propios. El discernimiento es la cualidad o facultad del sujeto por la cual conoce y distingue lo bueno de lo malo, lo justo de lo injusto, lo conveniente de lo inconveniente. La capacidad sólo incide en la validez o invalidez del acto jurídico, en tanto que el discernimiento*

⁶ El sumario de fallo puede ser accedido online en la siguiente URL: <http://www.saij.gob.ar/actos-juridicos-capacidad-discernimiento-suc0007378/123456789-0abc-defg8737-000csoiramus>.

opera en un plano de mayor generalidad: su ausencia impide la imputación misma del acto el agente que si es su autor material, no resulta ser su autor moral”.

El término discernimiento se forma a través del sufijo en latín *mentum* que significa “medio o instrumento” y discernir que también proviene del latín *discernere* y expresa “distinguir o separar”.

El discernimiento es el juicio por cuyo medio percibimos y declaramos la diferencia que existe entre varias cosas. El acto de discernir es una virtud ligada a un juicio moral que permite al individuo valorar si una acción es buena o mala. El discernimiento como juicio moral es la habilidad o capacidad que posee una persona para certificar o negar el valor moral de una determinada situación.

Según Gonzalo Quintero [13], existe una tesis mayoritaria que considera que entre la inteligencia artificial y la inteligencia humana hay una diferencia ontológica insalvable, y lo que hacen las máquinas es imitar o simular procesos de razonamiento humano, y que en su más alto grado de desarrollo, no dejan de ser ingenios creados por la voluntad de las personas, por lo tanto, serían objeto pero no sujeto del derecho, y su presencia en el sistema legal se ha de acomodar a esa condición.

Ahora bien, es importante destacar, conforme lo mencionado, que la imitación que realiza la tecnología de los comportamientos humanos no es equivalente a la capacidad de pensar desde la teoría y la práctica experimentada por el hombre, mucho menos el discernimiento. *“El calificativo más cercano que se le podría añadir al tema de tecnología con autonomía es el de autómatas, lo que se refiera a un proceso que desde la tecnología imita la figura y los movimientos de un ser animado”.*

Por ello se puede afirmar que: *“los sistemas de inteligencia artificial como tecnologías en sí son amorales, no tienen capacidad para distinguir entre el bien y el mal, asumen la naturaleza de sus creadores. No será la tecnología en sí, la que acabará con las miserias humanas, tampoco dominarán el mundo, y mucho menos desde una visión catastrofista acabarán con el planeta, Internet de las Cosas no es quien pondrá en riesgo la privacidad del individuo, las armas y los denominados sistemas autónomos e inteligentes, son programados por el ser humano”* [14].

Según Ramos [15], *“la Inteligencia Artificial no tiene ni tendrá conciencia de sus actos, responsabilidad en el sentido humano, ni tampoco tendrá conciencia de sí misma, ni podrá percibir el sentido de los símbolos que una siguiendo una lógica para generar frases con sentido lógico como lo hace la inteligencia humana”.*

Si la Inteligencia Artificial contara con discernimiento que la asistiera en la comprensión de la bondad o maldad de los actos que realiza, esto podría acarrear la eventual reprochabilidad de su conducta y su consecuente responsabilidad, tanto civil como penal.

Así es que actualmente no existen condenas penales ni civiles que le atribuyan responsabilidad a la Inteligencia Artificial.

Como antecedente, siguiendo la presente línea de

pensamiento, se encuentra el caso en Arizona, Estados Unidos en que un vehículo autónomo de Uber atropelló y quitó la vida a una persona que se encontraba cruzando la calle, en este caso la justicia acusó de homicidio culposo a la mujer que iba dentro del vehículo ya que la consideró “operadora de seguridad”. La fiscal del caso Ratchel Mitchell consideró que *“Ponerse al volante de un automóvil es una responsabilidad seria. Independientemente de la tecnología que esté disponible para los conductores, la seguridad de todos en la calle y en el vehículo siempre debe ser la primera prioridad del conductor”.*

En esta línea de argumentación, el filósofo francés Eric Sadin establece que: *“la IA no es propiamente una inteligencia. El primer error que se comete habitualmente, sostiene, es llamar inteligencia a lo que no lo es, esto es sólo un modo de racionalidad basado en esquemas restrictivos y que apuntan a satisfacer todo tipo de intereses”* [16]. Conforme expresa Ramos respecto de los dichos del filósofo: *“Sadin tiene razón porque la primera tarea que hay que emprender en el análisis de la IA es precisamente no dar por supuesto que el nombre implica una semejanza tal que, desde el vamos, se pueda confundir lo que una y otra forma de inteligencia realizan. Los que se plantean la posibilidad de aquella razón sea reemplazada por superada por esta nueva forma de construir conocimiento deberían comenzar por explicar lo que una y otra producen”.*

En conclusión, como dice Bartneck la Inteligencia Artificial procura imitar alguna de las funciones que realiza la Inteligencia humana, no todas. La Inteligencia Artificial nunca podrá tener sentimientos ni distinguir la maldad o bondad de sus actos, como dice Ramos *“(…) la inteligencia humana tiene como tarea resolver cuestiones existenciales de mucho más valor”.*

III. DISCUSIÓN

A. Encuadre jurídico de la IA: ¿Bien que no es cosa?

En razón de la evolución económica y el surgimiento de la Industria 4.0, se ha concretado un proceso de desmaterialización plasmado en la economía de la información o del conocimiento, la cual ha dado lugar a la aparición y auge de los bienes “intangibles”.

Los bienes inmateriales, desde una perspectiva netamente económica, son un tipo de activo intangible con valor económico, es decir, son recursos inmateriales que una empresa adquiere para generar ganancias. Entre ellos identifica a los derechos emanados de la propiedad intelectual, como también los conocimientos técnicos y las habilidades estratégicas.

Por otro lado, desde una perspectiva netamente jurídica, los comentarios realizados al artículo 16 del Código Civil y Comercial de la Nación Argentina que refieren a los bienes intangibles como “Bienes que no son cosas”, establecen que: *“En la economía se ha verificado, en las últimas décadas, un fenómeno de desmaterialización, por el que los grandes negocios no se refieren ya a cosas, sino a “intangibles”, a valores económicos no materiales —como, por ejemplo, los derechos sobre determinada idea útil para la producción de*

bienes y servicios—. También en el Código Civil y Comercial se regulan las obligaciones relativas a bienes que no son cosas (art. 764 y concs. CCyC) y los contratos habitualmente empleados para su transmisión (por ejemplo, cesión, factoraje, etc.).” De dichas afirmaciones se puede concluir que se mantiene la clasificación tradicional de bienes, otorgándole al concepto de “cosa” la característica atributiva de la materialidad o tangibilidad, y al “bien que no es cosa” la característica atributiva de la “desmaterialización” o intangibilidad.

Los denominados “bienes intangibles” o “bienes que no son cosas” son aquellos que no son cosas materiales y se encuentran enmarcados dentro de las diversas normativas de Propiedad Intelectual.

Según *World Intellectual Property Organization (WIPO-OMPI)*: “La propiedad intelectual se refiere al conjunto de derechos legales que protegen las creaciones de la mente humana, tales como invenciones, obras literarias y artísticas, diseños y símbolos, nombres y emblemas utilizados en el comercio”.

La Inteligencia Artificial, conforme fue definida en el apartado científico-tecnológico, es un algoritmo que pretende imitar algunas de las funciones de la inteligencia humana. Un Algoritmo que se traduce en un sistema operativo, un software, un programa de computadora, es decir: un bien inmaterial, un intangible, un bien que no es cosa.

La Inteligencia Artificial, como todo bien intangible es susceptible de ser abordada, protegida y enmarcada dentro de las diversas normativas de Propiedad Intelectual vigentes tanto a nivel nacional, regional como internacional.

En este sentido, a continuación, detallaré aquella normativa que enmarcaría a la Inteligencia Artificial dentro de los plexos normativos antes señalados de la Propiedad Intelectual:

- El Convenio de Berna de 1971 para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas regula el caso de los Programas de ordenador. Los programas de ordenador están protegidos como obras literarias en el marco de lo dispuesto en el Artículo 2° del Convenio de Berna. Dicha protección se aplica a los programas de ordenador, cualquiera que sea su modo o forma de expresión.
- El Acuerdo de Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados al Comercio (ADPIC/TRIPS) de 1994 retoma el abordaje del Convenio de Berna y regula en su Artículo 10: “Programas de ordenador y compilaciones de datos. 1. Los programas de ordenador, sean programas fuente o programas objeto, serán protegidos como obras literarias en virtud del Convenio de Berna (1971). 2. Las compilaciones de datos o de otros materiales, en forma legible por máquina o en otra forma, que por razones de la selección o disposición de sus contenidos constituyan creaciones de carácter intelectual, serán protegidas como tales. Esa protección, que no abarcará los datos o materiales en sí mismos, se entenderá sin perjuicio de cualquier derecho de

autor que subsista respecto de los datos o materiales en sí mismos”.

- Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor (WCT) del año 1996 trata la protección de las obras y los derechos de sus autores en el entorno digital siguiendo la línea del artículo 2° del Convenio de Berna y, especialmente en su artículo 4°, regula a los “programas de computadora, con independencia de su modo o forma de expresión como a las compilaciones de datos u otros materiales (“bases de datos”)” como bienes intangibles susceptibles de ser protegidos por el derecho de autor.
- Por su parte nuestro Régimen de Propiedad Intelectual, normado mediante la ley N°11.723, en su artículo 1° enumera los bienes susceptibles de protección por derecho de autor: “A los efectos de la presente Ley (...) las obras científicas, literarias y artísticas comprenden los escritos de toda naturaleza y extensión, entre ellos los programas de computación fuente y objeto; las compilaciones de datos o de otros materiales; (...) en fin, toda producción científica, literaria, artística o didáctica sea cual fuere el procedimiento de reproducción.”
- Por otro lado, la ley de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad de Argentina, en su artículo 6°, establece que: “No se considerarán invenciones para los efectos de esta ley: (...) c) Los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, para juegos o para actividades económico-comerciales, así como los programas de computación (...)”.

Conforme lo expuesto podemos concluir que la Inteligencia Artificial dada su caracterización científico-tecnológica y los institutos jurídicos y normativa vigente, es un bien intangible susceptible de ser protegido y regulado mediante el derecho de autor.

Como menciona Diego Alejandro Morales Oñate (2021): “son dos los requisitos para que las creaciones del intelecto puedan ser consideradas obras: a) la originalidad;12 y, b) que sea susceptible de ser expresada, reproducida o divulgada por cualquier forma o medio conocido o por conocerse. Al respecto, se puede considerar que el algoritmo se encuentra plasmado en un soporte reproducible, divulgable, como podría ser la misma documentación técnica base de un programa; en este caso, se consideraría al algoritmo una obra protegible por el derecho de autor” (...) “El algoritmo, para ser considerado como obra debe ser original y susceptible de expresión; por tanto, si el algoritmo es apto de ser reproducido o divulgado puede ser considerado como obra protegible por sí mismo, de manera independiente”.

Conforme lo plasmado, a la Inteligencia Artificial, como bien intangible protegido por el derecho de autor, le serán aplicables todos los principios rectores de dicho instituto: su caracterización, la atribución de la titularidad, los derechos y obligaciones emergentes para sus titulares, la duración del monopolio legal creado a los efectos de su explotación, las

excepciones y flexibilidades, y también las responsabilidades emergentes por su uso y goce.

IV. CONCLUSIONES Y TRABAJO FUTURO

Entonces, ¿puede la inteligencia artificial, en sus múltiples formas, ser considerada persona o sujeto de derecho? ¿O tal vez alguna variante lo suficientemente compleja?

En principio, consideramos que no debiera considerarse persona o sujeto de derecho a la IA, y esta afirmación no se basa en ninguna medida o métrica de complejidad. La Inteligencia Artificial actual, en todas sus formas y variantes, no es más que una imitación simplista de la inteligencia humana (o biológica, si consideramos algunas variantes).

Las redes neuronales, por razones históricas, llevan un nombre grandioso para lo que es tan sólo un burdo modelo matemático de sus contrapartes biológicas: simplemente resumen todas las cuestiones biológicas, químicas y físicas implicadas en su funcionamiento en un producto punto entre vectores. En realidad, lo más sorprendente de las redes neuronales⁷ es que aún en la simplicidad de sus fundamentos técnicos y teóricos, gracias a la escala a la que el *hardware* moderno y la enorme disponibilidad de datos de entrenamiento nos permiten entrenar y operar estos modelos, logran exhibir un comportamiento tan complejo que es capaz de confundir a una gran parte de la sociedad.

Si en lugar de redes neuronales la discusión fuera sobre “aprendizaje por representaciones jerárquicas” o “transformaciones geométricas encadenadas” (sinónimos sugeridos por François Chollet), difícilmente podría realizarse el salto de imaginación requerido para atribuirle atributos o capacidades humanas a una gran pila de fórmulas y parámetros ajustados de acuerdo con el descenso por el gradiente de una superficie multidimensional, descrita de manera ruidosa por una interminable cantidad de ejemplos de entrenamiento, o variantes aumentadas de los mismos.

Enfrentados contra esta realidad excesivamente matemática de la “inteligencia de las máquinas” (o acaso la mejor aproximación de eso que hemos logrado desarrollar hasta ahora), debiera ser cada vez más evidente que ésta carece de consciencia, discernimiento y capacidad en términos jurídicos.

No hay en estos ninguna aptitud jurídica que les permita adquirir derechos o contraer obligaciones. Estas aptitudes solo le son propias, directa o indirectamente, a los seres humanos. De momento consideramos que la naturaleza jurídica de la Inteligencia Artificial es configurarse como un bien intangible, que puede ser protegido por la propiedad intelectual, y es de carácter instrumental.

No creemos haber encontrado una solución definitiva y duradera al debate que hemos planteado en este trabajo, pero si buscamos despejar algunas cuestiones que se tratan de imponer como novedosas cuando en realidad ya contamos no sólo con el conocimiento científico para discutir las en un

marco teórico adecuado, sino también con andamiaje jurídico suficiente para enmarcarlas adecuadamente.

Sin duda el desarrollo de la tecnología, la reacción de la sociedad a la incorporación creciente de Inteligencia Artificial en cada vez más ámbitos, el avance y resolución de casos emblemáticos respecto de IA y diversos aspectos del derecho, y la eventual reglamentación de este tipo de sistemas en cada vez más países del mundo, nos aseguran que será necesario, más temprano que tarde, volver a discutir los temas que se plantearon en este trabajo.

V. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Universidad FASTA, y el Ministerio Público Fiscal de la Provincia de Buenos Aires, por su apoyo constante al Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Tecnología en Informática Forense, sin el cual este trabajo no hubiera sido posible, en particular a Roberto Giordano Lerena y Mónica Pascual.

Agradecemos los aportes, ideas, discusiones e intercambios con los integrantes del proyecto de Sistematización y Producción de Conocimiento en Inteligencia Artificial y Evidencia Digital (SPICA), en particular Josefina Riva Posse, Valentina Fernández, Enzo Nogueira, Santiago Trigo, Leonela Pancani y Juliana Huarte. Agradecemos también a Juan Ignacio Iturriaga por sugerencias e intercambios que ayudaron a mejorar este trabajo.

VI. REFERENCIAS

- [1] A. M. Turing. (1950, Octubre). Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, Volumen LIX, Nro. 236, ps. 433–460, DOI: <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>.
- [2] W. S. McCulloch, W. Pitts (1943). A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. *Bulletin of Mathematical Biophysics* 5, ps. 115–133. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02478259>.
- [3] F. Rosenblatt, “The Perceptron A Perceiving and Recognizing Automaton (Project PARA)”. Cornell Aeronautical Laboratory, Inc. Buffalo, N.Y., Enero 1957.
- [4] Y. Shirai, J. Tsujii, *Artificial Intelligence: Concepts, Techniques and Applications*, Wiley (1984), traducción de la edición original de Japón (1982).
- [5] R. J. Schalkoff, *Artificial Intelligence: An Engineering Approach*, McGraw-Hill Education (1990).
- [6] C. Bartneck, C. Lütge, A. Wagner, S. Welsh, “What is AI?,” in *An Introduction to Ethics in Robotics and AI*, 1ra ed., SpringerBriefs in Ethics, Suiza, 2021, c. 2, sec. 1, pp. 7–12
- [7] F. Chollet, *Deep Learning with Python, 2nd Edition*, Manning Publications Co. (2021).
- [8] *Preguntas Frecuentes: IA y Políticas de PI*, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Accedido en Enero 2024, disponible online: https://www.wipo.int/about-ip/es/artificial_intelligence/faq.html.
- [9] F. Morandín-Ahuerma. (2022). ¿Qué es Inteligencia Artificial?. *Int. J. Res. Publ. Rev.*, Vol. 3, Nro. 12, ps. 1947-1951.
- [10] G. A. Borda, “Tratado de Derecho Civil. Parte General, Tomo I”. Abeledo-Perrot, 1999.
- [11] E. R. Aftalión, J. Villanova, J. Raffo, “Introducción al Derecho”, Abeledo-Perrot, 1972.
- [12] J. J. Llambías, “Tratado de Derecho Civil. Parte General. Tomo I.” Editorial Emilio Perrot, 1960.
- [13] G. Quintero Olivares, “La robótica ante el Derecho penal: el vacío de respuesta jurídica a las desviaciones incontroladas”. *Revista Electrónica de Estudios Penales y de la Seguridad*, n.º 1, 2017.
- [14] J. Bossman, “Top 9 ethical issues in artificial intelligence”, *World Economic Forum*, Octubre 2016. Disponible online: <https://www.weforum.org/agenda/2016/10/top-10-ethical-issues-in-artificial-intelligence/>.

⁷ Y todas las variantes modernas como las redes convolucionales, *autoencoders* varios, GANs, LSTM, redes recurrentes, modelos de difusión, y Transformers. Esta enumeración dista de ser exhaustiva, meramente enunciamos los modelos que en los últimos meses han estado en boga.

[15] A. Ramos. (2022). ¿Inteligencia Artificial vs Inteligencia Humana?. In Itinere, Vol. 12, Nro. 1.

[16] E. Sadin, “La artificial o el desafío del siglo”, Caja Negra, 2020.

VII. BIOGRAFÍAS



Antonela D'Onofrio es Abogada y Profesora de Nivel Superior por la Universidad FASTA, y actualmente se encuentra finalizando una Maestría en Propiedad Intelectual en FLACSO. Es investigadora del InFo-Lab, y tiene una extensa carrera académica como investigadora en temas de Derecho y Tecnología, y actualmente está participando en investigaciones sobre Inteligencia Artificial y Derecho.



Lucía Algeri es Licenciada en Criminalística por la Universidad FASTA, y se encuentra terminando sus estudios de Abogacía en la misma Universidad. Desde el año 2018 forma parte del InFo-Lab donde investiga temas de Informática Forense y Evidencia Digital. Actualmente está participando en grupos de investigación donde se investiga y desarrollan aplicaciones de Inteligencia Artificial para analizar y procesar Evidencia Digital, y la interacción de estas nuevas tecnologías con el Derecho y la Justicia.



Ana Haydée Di Iorio es Ingeniera en Informática por la Universidad FASTA y Especialista en Gestión de la Tecnología y de la Innovación por la Universidad Nacional de Mar del Plata. Desde el año 2014 dirige el InFo-Lab y tiene una extensa carrera como Perito Informática, y como investigadora académica en temas de Informática Forense. Ha dirigido y participado múltiples proyectos de I+D+i en Informática Forense, Evidencia Digital, Informática y Derecho, entre otras temáticas.



Bruno Constanzo es Ingeniero en Informática por la Universidad FASTA. Desde el año 2014 forma parte del InFo-Lab donde investiga temas de Informática Forense, Evidencia Digital, y el uso de Inteligencia Artificial para pericias y análisis de evidencia digital. Cuenta con una extensa carrera como investigador académico en estos temas, y ha participado en múltiples proyectos de I+D+i en la temática. Ha realizado aportes a librerías y proyectos de software libre ampliamente utilizados en el área de informática forense.